MAKISHINKO

取扱説明書

スクリュジャッキ (NJ・NJV・TJ・NTV・RJ・JA・JAH・JTA)
ボールスクリュジャッキ (BSJ・BXJ・BJV・BTJ・BTV・JB・JBH・JTB)

もくじ

おねがい・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
定義とシンボルマーク・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
製品の使用環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
この取扱説明書に記載している製品の形式・・・・・ 2
安全にお使いいただくために・・・・・・・・・・・・・ 2
製品の確認について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
運搬について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
据付けについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4、5
相手機械との連結について・・・・・・・・・・・ 5、6
運転について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6、7
アクセサリーの取扱いについて・・・・・・・・・・・ 8
保守点検について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
構造図・部品リスト・・・・・・・・・・・・・10、11
市販品リスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
推奨潤滑油、推奨グリース、油量、グリース量・・・13
日常点検、定期点検・・・・・・・・・・・・・・・・・14
製品の故障とその原因および対策・・・・・・・15、16
製品の保管・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
製品の保証・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

この取扱説明書の本文に出てくる重要事項の部分は、製品を使用する前に注意深く読み、よく理解して下さるようお願いいたします。

モータ付きのときは、同封のモータメーカの取扱説明書に従って下さい。

要保管 いつも使用できるように大切に保管してください。

株式会社マキシンコー

■ おねがい

●この取扱説明書は、セットメーカ様を対象に作成しております。
製品の納入（使用）の際には、本取扱説明書を添付すると共に取扱上の警告や注意事項を充分エンドユーザ様に説明して下さい。

●エンドユーザ様が製品の交換等のため、据付けされる場合は、この取扱説明書の項目を全て遵守して下さい。

セットメーカ：製品の据付けを行うお客様
エンドユーザ：据付けた製品を使用するお客様

⚠ 注 意

●運搬、設置、運転、保守点検などの作業は、専門知識のある人が実施して下さい。
●お客様による製品の改造は、当社の責任範囲外になりますので責任を負いません。
●銘板または仕様以外では使用できません。
製品が破損します。
●製品や潤滑油を廃棄するときは、一般産業廃棄物として処理して下さい。

■ 定義とシンボルマーク

「危険」、「警告」、「注意」について、
本取扱説明書では、次のような定義とシンボルマークを使用しています。

⚠ 危 険	：その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う恐れがある。
⚠ 警 告	：その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性がある。
⚠ 注 意	：その警告に従わなかった場合、軽傷を負うかまたは、製品自体に損傷を与える可能性がある。

■ 製品の使用環境

温　　度　：　0℃～50℃
湿　　度　：　80%以下（結露しないこと）
腐食性ガス・粉塵などが無いこと

■ この取扱説明書に記載している製品の形式

NJ、NJV、JA、JAH・スクリュジャッキ
TJ、NTV、JTA・スクリュジャッキ（トラベリングナット型）
RJ・スクリュジャッキ（逆荷重型）
BSJ・ボールスクリュジャッキ
BXJ、BJV、JB、JBH・ボールスクリュジャッキ
BTJ、BTV、JTB・ボールスクリュジャッキ（トラベリングナット型）

1．新・旧形式の対比表

旧 型	NJ,NJV	TJ,NTV	BSJ	BXJ,BJV	BTJ,BTV	RJ
新 型	JA	JTA	−	JB	JTB	JA

2．新・旧形式の対比表
旧型　NJ,NJV,TJ,NTV,BSJ,BXJ,BJV,BTJ,BTV,RJ（ジャッキの芯間距離で型番を表示）
新型　JA,JTA,JB,JTB（負荷容量で型番を表示）

旧 型	−	25	32	40	50	60	70	80	−
新 型	002	005	010	025	050	075	100	150	200

旧 型	90	100	120	135	155	175	195	200
新 型	250	300	400	500	750	1000	−	1250

■ 安全にお使いいただくために

製品をご使用前に以下の「危険事項」「警告事項」「注意事項」をよくお読みいただき、理解し、遵守して下さい。

⚠ 危　険

●爆発性ガス、引火物のある場所では使用しないで下さい。
爆発、引火、火災、感電、けが、装置破損の原因となります。
●運搬のために吊り上げた時は、製品の下方に立ち入ることは絶対にしないで下さい。
落下によるけがや事故の恐れがあります。

⚠ 警　告

●製品は銘板のストローク以内で使用して下さい。
オーバしますとスクリュシャフトに取り付けてあるストッパーがロック状態になります。その際、許容荷重をオーバしてストッパーに当てると、製品が破損する恐れがあります。
●製品の運転中絶対に製品及び、昇降部に近づかないで下さい。
昇降物の落下又は製品の作動により、重傷または生命に危険が生じます。
台形ネジを使用している機種（スクリュジャッキ）についてはセルフロックの効果があり、不意の電源カットにもスクリュシャフトの保持が可能です。但し、振動や他の外部要因によって保持しない場合がありますので、他の制動機構を併用して下さい。
ボールネジのタイプ（JB,JTB）は保持機能がありませんので、必ず制動機構を設けて下さい。
●製品の運転中は軸などの回転部にさわらないで下さい。
巻き込まれたりけがをする恐れがあります。

⚠ 注　意

●製品の運搬は必ず吊りボルトや吊り具などを使用して下さい。
落とすとけがをする恐れがあります。
●軸のキー溝には素手で触れないで下さい。
軸のキー溝でけがをする恐れがあります。
●製品の軸を持って運搬したり、軸に吊り具を掛けて運搬したりしないで下さい。
軸が曲がったり、傷ついたりして故障の原因となります。
●運転開始前には、付属のエアーブリーザと取り換えて下さい。
この作業を怠ると製品の潤滑油が漏れます。
※P3へつづく

●**製品の心出しは出来るだけ正確に行なって下さい。**
据付けの良否は製品の寿命に大きく影響します。
●**スクリュシャフトは定期的に古いグリースを拭き取り、新しいグリースを塗布して下さい。**
この作業を怠ると、製品の寿命に大きく影響する場合があります。
●**運転開始前には、規定量の潤滑油が入っていることを確認して下さい。**
潤滑油が不足していると製品が破損する恐れがあります。
●**005,010型については密封構造では無い為、ケース内部のグリースが流出する可能性があります。**
製品の使用には問題ありません。流出したグリースを拭き取って御使用下さい。

■ 製品の確認について

お買い上げ頂きました製品について、次の事柄を確認して下さい。

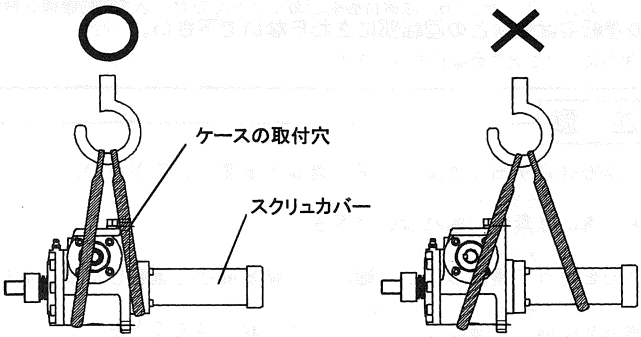
⚠ 注 意

●**製品の天地を確認してから梱包を開けて下さい。** 製品の転倒等でけがをする恐れがあります。

●ご注文通りの製品かどうか、銘板及び現品で確認して下さい。
（形式・型番・減速比などの仕様）
●輸送の途中、事故などで損傷している箇所がないかどうか、確認して下さい。
●製品をすぐにご使用にならず、一時的に保管される場合は、乾燥した風通しのよい場所に保管して下さい。

■ 運搬について

●**運搬のときには、下記の点に注意して下さい。**
- 製品をワイヤなどで吊り上げる場合は、落下による人身及び物損事故をさけるために吊りボルトか吊り具などを利用して下さい。
- 入力軸、スクリュシャフトに直接ワイヤを掛けたり、素手で持ったりしないで下さい。
- ナイロンスリングを使用する場合はケースとスクリュカバーの根元もしくは根元に近い部分の二点吊りで、十分安全な位置を吊って下さい。
- ワイヤなどで吊り上げる場合は、バランスに注意しケースの取付穴を利用して吊って下さい。
- JA(H)025/050,JB(H)025/050,NJ40/50,BXJ40/50についてはストローク500以下はスクリュカバーは硬質塩化ビニール樹脂製ですので、力がかかると破損する可能性がありますので製品を吊る場合はスクリュカバーの根元を吊って下さい。



⚠ 危 険

●運搬のために吊り上げた時は、製品の下方に立ち入ることは絶対にしないで下さい。
落下によるけがや事故の恐れがあります。
●ボールスクリュジャッキのスクリュシャフトは先端を固定して運搬して下さい。
スクリュシャフトが落下したり飛び出してけがをする恐れがあります。

⚠ 注 意

●製品の運搬は必ず吊りボルトや吊り具などを使用して下さい。
落とすとけがをする恐れがあります。
●製品の軸を持って運搬したり、軸に吊り具を掛けて運搬したりしないで下さい。
軸が曲がったり、傷ついたりして故障の原因となります。
●製品の運搬時は落としたり転倒させたりしないで下さい。
けがをしたり製品が損傷する恐れがあります。
●製品の軸のキー溝には素手で触れないで下さい。
軸のキー溝でけがをする恐れがあります。

■ 据付けについて

製品を据付けるときは、下記の点に注意して下さい。

●据付け方向
標準仕様の場合、据付け面が下になるよう据付けて下さい。
これ以外の据付け方向の場合、歯車や軸受の潤滑が出来なくなり、製品が損傷します。

●据付け台
据付け台は剛性のあるもので、機械加工を施した充分な平面を確保したものを使用して下さい。
そうでなければ振動、騒音が発生し製品の損傷の原因となります。

●取付けボルト
ジャッキの取付けボルトは、取付けボルト自体に荷重がかかる場合には、強度区分10.9以上のボルトをご使用下さい。

●据付け面
製品の据付け面に塗装や防錆エナメル等が付着している場合がありますので、据付け面とスクリュシャフトの直角度を守る上で、据付け面は必ず洗浄した上で使用して下さい。

●振動
振動がある機械、又は装置に取り付ける場合には、振動が直接ジャッキに作用しないようにして下さい。

●心出し
据付け状態の良否は、製品の寿命に大きく影響しますので、心出しは正確に行って下さい。

●食器機械等、特に油気を嫌う装置では、故障、寿命などの万一の油漏れに備えて、油受けなどの装置を取り付けて下さい。
油漏れで製品などが不良になる恐れがあります。

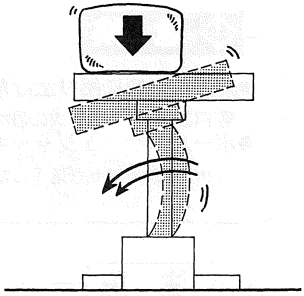
⚠ 注 意

●製品の心出しは正確に行なって下さい。
据付けの良否は製品の寿命に大きく影響します。

●**インロー**

製品の据付け面に心出し用のインロー部を設けてあります。スクリュシャフトの中心と昇降物の中心を正確に出す為に、据付け台はインロー加工を行なって下さい。

サイズ002の場合は、ベース付が標準で、インローがありません。



●**偏心荷重**

スクリュシャフトに昇降台を連結する時は、必ず軸心上に荷重が加わるようにして下さい。特に押し上げ形については偏心荷重が働くと横荷重を生じ、軸の曲げ及び座屈が生じる恐れがあります。

製品には製品本体にスクリュガイドを設けてありますが、偏心荷重又は横過重については、極力注意して下さい。

なお押し上げ形の場合はガイドローラやガイドシャフト等の使用をおすすめします。

●**NJ・NJV・RJ・BSJ・BXJ・BJV・JA・JAH・JB・JBH形の据付け**

製品の据付面に対して、スクリュシャフトが垂直になるように据付けて下さい。

●**TJ・NTV・BTJ・BTV・JTA・JTB形の据付け**

製品の据付面に対して、トラベリングナットのフランジの取付け面が平行になるように据付けて下さい。

●**ストロークが長い製品の据付け**

横荷重防止のための対策をとって下さい。据付けの時は製品の据付け面を基準に、スクリュシャフト（NJ・NJV・RJ・BSJ・BXJ・BJV・JA・JB・JAH・JBH）又はトラベリングナット（TJ・NTV・BTJ・BTV・JTA・JTB）を上下させながら調整を行なって、徐々に取付けボルトを締めて下さい。

■ 相手機械との連結について

製品と相手機械との連結のときには、下記の点に注意して下さい。

⚠注　意

●**相手機械と直結するときは、直結精度を許容値以内にして下さい。**

製品や機械が破損する恐れがあります。

●**相手機械との連結前に軸の回転方向を確認して下さい。**

けがをしたり製品が損傷する恐れがあります。

●**回転部分に触れないように保護カバーなどを設けて下さい。**

けがをする恐れがあります。

●**ボールスクリュジャッキのスクリュシャフトには回り止め機構を設けて下さい。**

回り止めがないと回転しながら下降して、けがをする恐れがあります。

●**相手機械との心出しは、出来る限り正確に行って下さい。**

●**入力軸・スクリュシャフト端部**

・入力軸・スクリュシャフト端部には、防錆剤を塗布している製品があります。
この場合は、シンナーなどの溶剤で取り除いて下さい。
このとき、軸のオイルシールに溶剤が付着しないようにして下さい。
オイルシールが傷む恐れがあります。

・入力軸軸径寸法許容差はｈ７（JIS B 0401）、キーはB 1301-1996（新 JIS）（平行キー並級）を採用しています。サイズ002を除く。

・カップリングなどを軸に装着する際には、軸に焼付き防止剤を塗布して下さい。
入力軸にカップリングなどを無理にたたき込みますと、製品内部を損傷いたします。

●相手機械との連結機器

・カップリングで連結するとき

カップリングで製品の軸と相手機械の軸を連結する場合の軸の心出しは、カップリング・メーカの推奨する直結精度通り、正確に行って下さい。

・プーリ、スプロケットなどで連結するとき

プーリ、スプロケットなどは、それぞれのメーカが推奨するベルト張力、プーリの張力で取付けて下さい。張り過ぎや緩み過ぎは、故障の原因となります。

プーリ、スプロケットなどを製品に取り付けるとき、軸に作用する荷重点は、可能な限り製品側（軸の先端より遠い方）に近付けて下さい。

軸の先端に荷重点があると、軸に無理な力が加わり、製品が損傷する恐れがあります。

●軸端金具の取付

・**C**（クレビスエンド）

接続ピンはガタの少ない強度のある材質を使用して、ピンの抜け止めを行なって下さい。

・**S**（スクリュエンド）

スクリュ端をねじ込み後、緩み止め処置を行なって下さい。スクリュシャフトの回り止めがない場合は、スクリュトルクを考慮した剛性のある回り止め機構を設けて下さい。

・**F**（フランジエンド）

スクリュシャフトの回り止めがない場合は、スクリュトルクを考慮した剛性のある回り止め機構を設けて下さい。

■ 運転について

運転を始める前に、次の事柄を確認して下さい。

⚠注　意

●初めて使用するときは、付属のエアーブリーザと取り換えて下さい。
製品の潤滑油が漏れてけがをしたり製品が損傷する恐れがあります。

●異常が発生したときは直ちに運転を停止して下さい。
けが、火災、装置の破損の恐れがあります。

●標準仕様以外の据付けでご使用にされる場合は、最寄りの営業所またはサービス課に連絡して下さい。
製品の潤滑油が漏れてけがをしたり製品が損傷する恐れがあります。

●潤滑油の確認

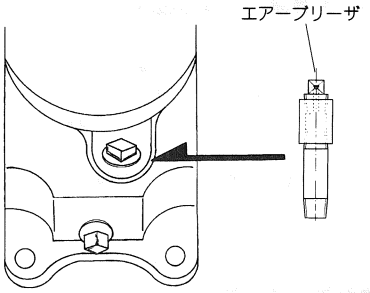
規定量の潤滑油が充填されているかどうか、確認して下さい。

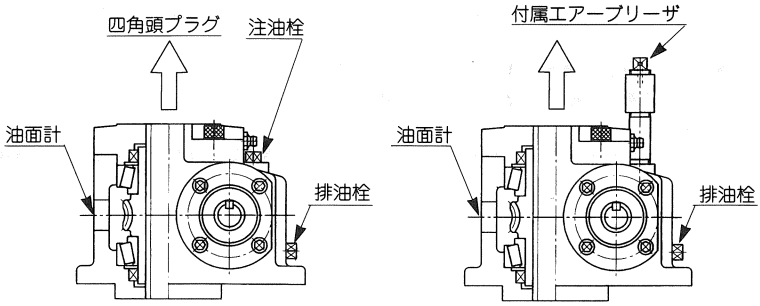
オイルバス潤滑の形式：	油面計の中央に油面があること。（NJ・TJ・JA・JB・JTA・JAH・JBH・JTB・BSJ・BXJ）サイズ002、25（005）、32（010）を除く
グリース潤滑の形式：	グリースニップルよりグリースを入れて、レリーフフィッティングからグリースが出てくること（RJ形）サイズ25（005）、32（010）の場合はレリーフフィッティングが付いておりません。

もし潤滑油が少なければ、現在使用しているものと同一の推奨潤滑油を追加して下さい。

●空気抜きの確認

製品は、輸送中に注油栓から潤滑油が漏れないように、プラグを締めて出荷しております。
従って、運転開始前には、付属のエアーブリーザと取り換えて下さい。この作業を怠ると製品の潤滑油が漏れます。
ボールスクリュジャッキ、エアブリーザ付の場合は、プラグの代わりに付属のエアブリーザを取り付けて下さい。
（但し、サイズ002、25（005）と32（010）は除外）





エアーブリーザ取付時

●なじみ運転

ウォーム歯車は、なじみ運転をすることにより、所定の性能を発揮します。
その為に運転開始に当たって、2～4時間、定格負荷の1/3～1/2の負荷でなじみ運転を行って下さい。

⚠ 注 意

●異常が発生したときは直ちに運転を停止して下さい。
けが、火災、装置の破損の恐れがあります。

●製品の許容負荷以上での使用をしないで下さい。
けが、火災、装置の破損の恐れがあります。

●製品の許容回転数以上での使用をしないで下さい。
けが、火災、装置の破損の恐れがあります。

●ストロークの注意

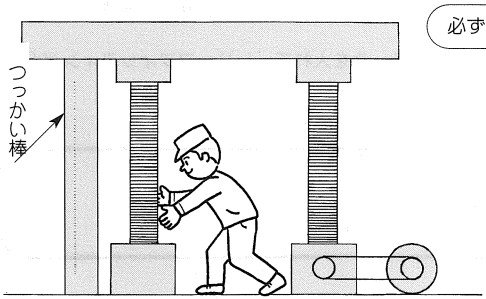
製品は、使用ストロークに対して上下共に、5～30mmのオーバーラン時の余裕があります。ストロークがそれ以上オーバした時は、スクリュシャフトに取り付けてあるストッパーが、ケースストッパーに当たり、それ以上スクリュシャフトが移動しないように成っています。ただし、この場合動力が常に回ろうとする力が働いていると、製品が破損する恐れがありますので、速やかに電源を切って下さい。
なお、その時スクリュシャフトがロック状態に成る場合がありますので、その時は出力軸カバーを外す必要があります。
また、安全装置（トルクリミッター等）の装着をおすすめいたします。但しストッパーは製品の許容荷重以上の力が加わると破損する恐れがあります。

⚠ 警 告

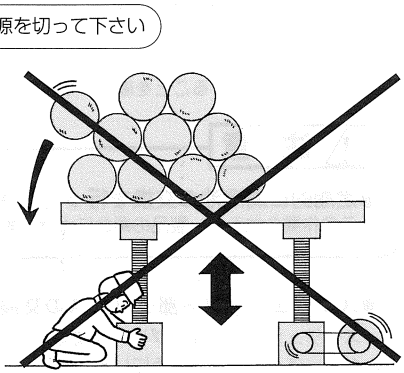
●製品は銘板のストローク以内で使用して下さい。
オーバしますとスクリュシャフトに取り付けてあるストッパーがロック状態になります。その際、許容荷重をオーバしてストッパーに当たると、製品が破損する恐れがあります。

●運転時の注意

運転時は絶対に製品又は昇降部に近づかないようにして下さい。
なお、近づいて作業する際は動力電源を切り、昇降部につっかい棒などの落下防止対策をして、十分安全を確認したうえで作業を行なって下さい。



〔作業時の注意〕



⚠ 警 告

●製品の運転中は絶対に製品及び、昇降部に近づかないで下さい。
昇降物の落下又は製品の作動により、重傷または生命に危険が生じます。

■ アクセサリーの取扱いについて

●ジャバラ付き

標準装置用のジャバラの材質はナイロンターポリン製です。周囲環境が悪い場合、又は屋外使用や粉塵、切り粉等が付着する恐れのある場合は必ずジャバラを使用して下さい。

●回り止めキー付き（NJ、NJV、RJ、JA）

製品単体でスクリュシャフトが上下出来る機構で、出力軸カバーにキーが固定されてあり、スクリュシャフトにはキー溝が加工されています。そのキーに沿ってスクリュシャフトが上下出来る構造です。
なお、長時間使用するとキーまたはキー溝が摩耗してスクリュシャフトの回転方向にガタが生じ、昇降がスムーズに行なえなくなる事がありますので、その時は部品の交換が必要になります。

●モータ付き

製品に、フランジ型モータをカップリングにより直結したタイプで、減速部がオイルバス方式を採用することにより高速運転が可能となっています。（添付のモータメーカの取扱説明書を確認して下さい。）
（サイズ25（005）、32（010）はグリース潤滑です）

●ベベルギヤボックス付き

製品にベベルギヤボックスを直結したタイプで、標準の入力軸方向に対して直角に入力軸が配置でき、多連結する際に便利に活用できます。
ベベル側入力軸にオーバーハングロードを加えないで下さい。

■ 保守点検について

保守点検のときは、次の事柄を確認して下さい。

●潤滑油の交換

オイルバス潤滑の形式のときは始めての運転開始後、50時間で第1回目の交換を行なって下さい。以後は6ヶ月に一度の間隔で交換して下さい。特に第一回目の交換は、なじみ運転の初期摩耗粉を除去する上で必ず行なって下さい。

グリース潤滑の形式のときはグリースニップルよりグリースを入れて、レリーフフィッティングからグリースが出てくることを確認して下さい。(RJ形)

⚠注　意

●定期的に潤滑油の交換を行って下さい。

この作業を怠ると、製品の寿命に大きく影響する場合があります。

●スクリュシャフト部グリースの交換

スクリュシャフト部はグリース潤滑方式を採用しています。初期は早いめ（約1週間程度）で新しいグリースと交換するようにして下さい。その際古いグリースをきれいに拭き取り、新しいグリースを塗布して下さい。また、長時間使用しない時（約半年以上）も、グリースを交換することをお勧めします。

・JTA、JTBの場合は、ナット部のグリースニップルもしくは給脂穴より給脂下さい。
（JTAのサイズ002、25（005）、32（010）を除く）

⚠注　意

●スクリュシャフトは定期的に古いグリースを拭き取り、新しいグリースを塗布して下さい。

この作業を怠ると、製品の寿命に大きく影響する場合があります。

●長期間運転しないとき

長時間運転を停止する場合は、内部防錆のため1カ月に一度、製品を2～3回往復運転して下さい。

●雌ねじの摩耗の点検（NJ、NJV、TJ、NTV、RJ、JA、JAH、JTA）

雌ねじの摩耗量を確かめて下さい。

雌ねじの交換の目安は、荷重負荷率や頻度によって異なります。安定した御使用の場合、最大限スクリュのバックラッシがねじピッチの1/4程度になれば新しい部品と交換して下さい。

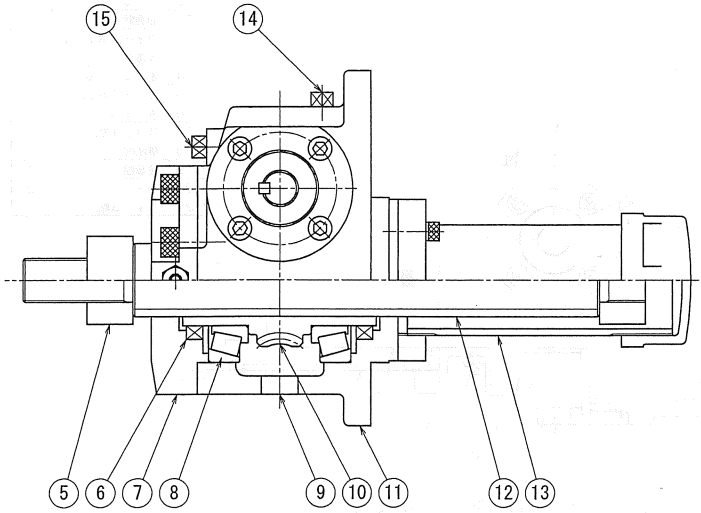
●環境上のご注意

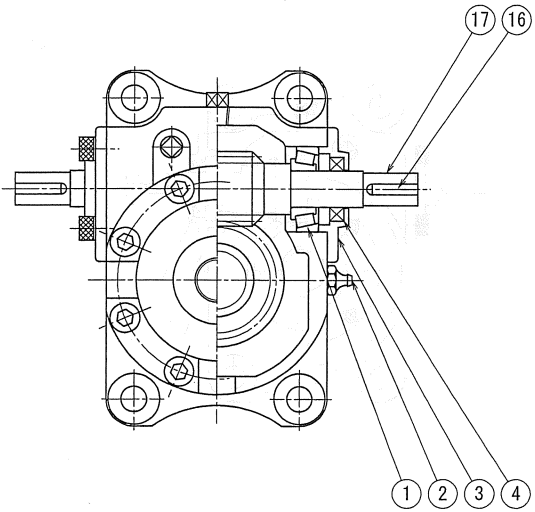
食品機械など、特に油気を嫌う機械装置に製品を使用する場合は、万一潤滑油やグリースが漏れた時の対策として、油受けなどを設けて下さい。

製品や潤滑油を廃棄するときは、一般産業廃棄物として処理して下さい。

■ 構造図・部品リスト

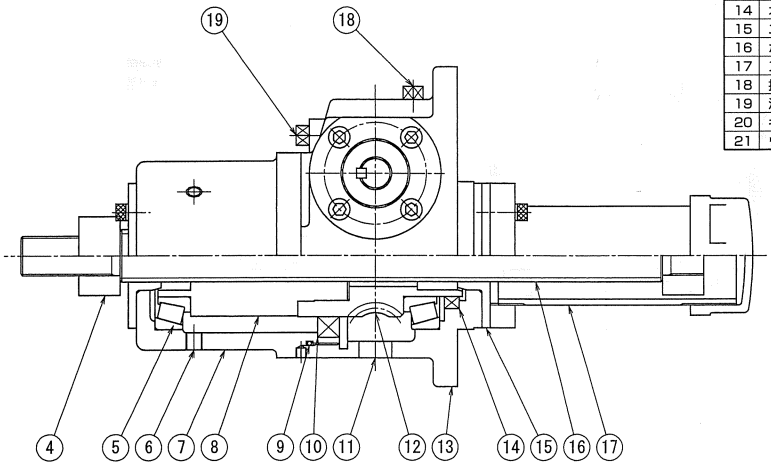
品番	品名	1個分台数
1	円すいころ軸受	2
2	グリースニップル	1
3	HS（T）カバー	2
4	オイルシール	2
5	固定ナット	2
6	オイルシール	2
7	LSカバー	1
8	円すいころ軸受	2
9	油面計	1
10	ウォームホィール	1
11	本体ケース	1
12	スクリュシャフト	1
13	スクリュカバー	1
14	排油栓	1
15	注油栓	1
16	キー	2
17	ウォーム軸	1

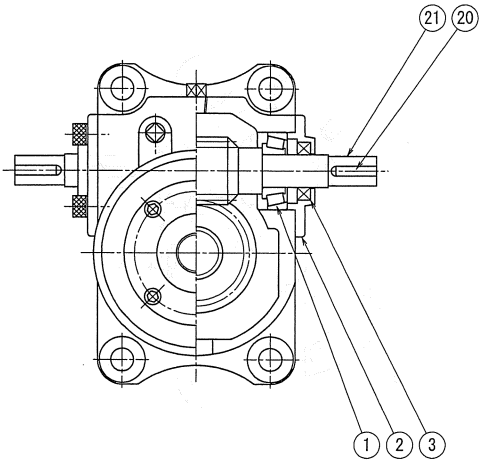




■ 構造図・部品リスト

品番	品名	1個分台数
1	円すいころ軸受	2
2	HS（T）カバー	2
3	オイルシール	2
4	固定ナット	2
5	円すいころ軸受	2
6	六角穴付プラグ	4
7	LSカバー	1
8	ボールナット	1
9	Oリング	1
10	オイルシール	1
11	油面計	1
12	ウォームホィール	1
13	本体ケース	1
14	オイルシール	1
15	エンドストッパ	2
16	ボールネジ	1
17	スクリュカバー	1
18	排油栓	1
19	注油栓	1
20	キー	2
21	ウォーム軸	1





■ 市販品リスト

JA・JTA・JTB

型番	入力オイルシール			出力オイルシール			入力軸受	出力軸受	注、排油栓	グリースニップル		油面計
										JA	JTA	
025	D20	35	8	D40	52	8	32004	32008	R1/4	R1/8	R1/8	207
050	D20	35	8	D50	65	9	30204	30210	R1/4	R1/4	R1/8	207
075	D25	40	8	D60	82	12	30205	30212	R3/8	R1/4	R1/8	257
100	D30	50	11	D70	95	13	30206	32214	R3/8	R1/4	R1/8	257
150	D35	55	11	D80	105	13	30207	32216	R3/8	R1/4	R1/8	308
200	D35	55	11	D80	105	13	30207	30316D	R3/8	R1/4	R1/8	308
250	D35	55	11	D85	110	13	30207	30317D	R3/8	R1/4	R1/8	308
300	D40	62	12	D100	125	13	30208	29320 30220	R3/8	R1/4	R1/8	308
400	D45	68	12	D110	140	14	30209	29322 30222	R1/2	R1/4	R1/8	308
500	D50	72	12	D130	160	14	30210	29326 30226	R3/4	R1/4	R1/8	308
750	S70	95	13	S150	180	14	30214	29330 30230	R3/4	R1/4	R1/8	308
1000	S80	105	13	S180	210	15	30216	29336 30236	R3/4	R1/4	R1/8	308
1250	S90	115	13	S220 S200	250 230	15 15	30218	29344 30240	R3/4	R1/4	R1/8	308

JB

型番	入力オイルシール			出力オイルシール			入力軸受	出力軸受	注、排油栓	グリースニップル	油面計
025	D20	35	8	D40 D60	52 75	8 9	32004	32008	R1/4	R1/8	207
050	D20	35	8	D50 D75	65 100	9 13	30204	30210	R1/4	R1/8	207
075	D25	40	8	D60 D90	82 115	12 13	30205	30212	R3/8	R1/8	257
100	D30	50	11	D70 D105	95 135	13 14	30206	32214	R3/8	R1/8	257
150	D35	55	11	D80 D115	105 145	13 14	30207	32216	R3/8	R1/8	308
200	D35	55	11	D80 D125	105 155	13 14	30207	30316D 33217	R3/8	R1/8	308
250	D35	55	11	D85 D135	110 165	13 14	30207	30317D 32217	R3/8	R1/4	308
300	D40	62	12	D100 D160	125 190	13 15	30208	29320 30220	R3/8	R1/4	308
400	D45	68	12	D110 D180	140 210	14 15	30209	29322 30222	R1/2	R1/4	308
500	D50	72	12	D130 D210	160 240	14 15	30210	29326 30226	R3/4	R1/4	308
750	S70	95	13	S150 S240	180 270	14 15	30214	29330 32034	R3/4	R1/4	308
1000	S80	105	13	S180 S260	210 300	15 20	30216	29336 32034	R3/4	R1/4	308
1250	S90	115	13	S220 S300	250 340	15 20	30218	29344 32038	R3/4	R1/4	308

※型番002～010の市販品については、都度御照会下さい。

■ 推奨潤滑油、推奨グリース、油量、グリース量

《表－1　推奨潤滑油》

周囲温度	0℃～50℃
ＩＳＯグレード	ＶＧ１５０
ＪＩＳグレード	K2219－2種4号
モービル石油	モービルギヤ 600XP 150
出光興産	ダフニースーパーギヤオイル 150
昭和シェル石油	オマラ S2 G 150
新日本石油	ボンノック M150

《表－2　推奨グリース》

周囲温度	0℃～５０℃
モービル石油	モービラックス ＥＰ2
出光興産	ダフニーエポネックスSR No.2
昭和シェル石油	アルバニア ＥＰ グリース２
新日本石油	エピノックグリース ＡＰ2

当社の標準封入潤滑油は昭和シェル石油 オマラS2G150、グリースはダフニーエポネックスSR No.2です。

《表－3　油量、グリース量》

型番	潤滑油(L)グリース(g)量(減速機部)		グリース量(減速機部)	グリース量（スクリュー部）		
	NJ,TJ,NJV,JAH NTV,JA,JTA	BSJ,BXJ,BTJ,JBH BJV,BTV,JB,JTB	RJ	NJ,TJ,NJV,NTV JA,JAH,JTA	RJ	BSJ,BXJ,BTJ,BJV BTV,JB,JBH,JTB
(002)	0.07L	－	－	5g	－	－
25 (005)	40g	40g	－	8g	－	5g
32 (010)	50g	50g	－	10g	－	5g
40 (025)	0.2 L	0.2 L	－	40g	－	30g
50 (050)	0.3 L	0.3 L	－	50g	－	40g
60 (075)	0.5 L	0.5 L	500g	60g	60g	50g
70 (100)	0.75 L	0.75 L	－	80g	－	60g
80 (150)	0.8 L	0.8 L	800g	100g	100g	70g
(200)	1.5 L	1.5 L	－	110g	－	90g
90 (250)	1.6 L	1.6 L	1600g	120g	120g	90g
100 (300)	1.8 L	1.8 L	1800g	150g	150g	110g
120 (400)	4.0 L	4.0 L	4000g	180g	180g	130g
135 (500)	6.0 L	6.0 L	－	220g	－	160g
155 (750)	8.0 L	8.0 L	8000g	280g	280g	200g
175 (1000)	10.0 L	10.0 L	－	350g	－	250g
195	－	－	1000g	－	400g	－
200 (1250)	12.0 L	12.0 L	－	450g	450g	320g

型番ＲＪは減速部グリース潤滑のため、グリース量を示します。
スクリュ部のグリース量は、ストローク300mmの時の量です。

■ 日常点検、定期点検

《表－4　日常点検、定期点検》

項　　目	日　常　点　検	定　期　点　検
減速部の油量（グリース量）の確認	一日の使用前に確認	
スクリュシャフトのグリースの補給	使用頻度が多い場合（10～30回以内／日） 一日の使用前に確認 不足していれば補給 ボールスクリュジャッキのとき（30回以上／日）1週間に1回	使用頻度が少ない場合（10回以下／日） 週に1回使用前に確認 不足していれば補給 ボールスクリュジャッキのとき（30回以下／日）2～3週間に1回
減速部の潤滑油交換		初期と２～６ヶ月毎
スクリュシャフトのグリース交換		初期と２～３ヶ月毎
各部ボルト類の緩み		３ヶ月～１年毎
外観各部の破損		３ヶ月～１年毎
雌ねじの摩耗（NJ,TJ,RJ,JA,JTA）		使用頻度により２～３ヶ月毎
スクリュシャフトの破損		３ヶ月～１年毎
ジャバラの破損		３ヶ月～１年毎
回り止めキーのガタ（ＮＪ、ＲＪ、ＪＡ）		使用頻度により２～３ヶ月毎
スクリュシャフトの清掃		２ヶ月～３ヶ月毎
その他点検に必要な事柄		

使用頻度に関するストロークは300mmの時を表します。尚ストロークと使用頻度は相関関係にあり、ストロークが変わると使用頻度も変わります。

■ 製品の故障とその原因および対策

以下の故障が発生した場合は、すぐに運転を停止して対策を講じて下さい。

故障		原因	対策
減速機が過熱する		荷重オーバ	適正な荷重にする。
		潤滑油の過少又は過多	運転を停止した状態で、油量を適正にする。
		潤滑油の不良又は不適当	新しい潤滑油と交換する。
		軸受の調整不良	当社に連絡する。
騒音が甚だしい	規則的な音	歯当りの不良	当社に連絡する。
		軸受の損傷	軸受を取り換える。
		カップリング心出し不良	心出し調整をする。
	高い金属音	軸受の隙間過少	当社に連絡する。
		減速機部の潤滑油不足（グリース不足）	運転を停止した状態で、油量（グリース量）を適正にする。
		スクリュシャフトのグリース切れ	古いグリースを除去し、新しいグリースを塗布する。
	不規則な音	異物の混入	内部を洗浄して異物を除去し、潤滑油を交換する。
		軸受の損傷	軸受を取り換える。
		スクリュシャフトの横荷重	据付け心出し調整をする。
		連動運転のレベル不良	据付け心出し調整をする。
振動が大きい		減速機部の歯の摩滅	入力軸（ウォーム軸）とウォームホイールを取り換える。
		異物の混入	内部を洗浄して異物を除去し、潤滑油を交換する。
		軸受の損傷	軸受を取り換える。
		取付けボルトの緩み	入力軸とスクリュシャフトの心出しが適正であるかを確認し、ボルトを増締めする。
		据え付け心出し不良	心出し調整をする。

故　障	原　因	対　策
潤滑油がもれる	オイルシールの損傷	オイルシールを取り換える。
	パッキンの損傷	パッキンを取り換える。
	排油栓の締付け不足	シールテープを使用して排油栓を確実に締めつける。
	油面計の破損	油面計を取り換える。
	空気抜き対策不良	注油栓の赤栓を抜く又は空気抜きプラグと取り換える。
入力軸又はスクリュシャフトがまったく動かない（昇降不能）	ウオーム歯面の焼付き	当社に連絡する。
	スクリュシャフトの焼付き	当社に連絡する。
	スクリュシャフトがストローク以上に作動しロック状態	製品を分解し、場合により部品を取り換える。
	スクリュが曲がった	部品を取り換える。
	軸受の損傷	軸受を取り換える。
	固形異物の噛込み	当社に連絡する。
入力軸が空転しスクリュシャフトが動かない（昇降不能）	減速機部の歯の摩滅	入力軸（ウォーム軸）とウォームホイールを取り換える。
	キーの損傷	キー及び関連部品を取り換える。
	入力軸（ウォーム軸）の破損	入力軸（ウォーム軸）とウォームホイールを取り換える。
	雌ねじの摩耗	部品を取り換える。
スクリュシャフトの落下	雌ねじの摩耗	部品を取り換える。
ボールスクリュジャッキのスクリュシャフトの落下	ボールの落下	部品を取り換える。

※一般的な故障について記載しましたが、その他の故障や不具合点については、最寄りの当社営業所まで連絡して下さい。

■ 製品の保管

購入されたジャッキをすぐにご使用にならない場合は、下記の点に注意して保管して下さい。

(1) 保管場所
屋内の乾燥した場所に保管して下さい。
屋外の湿気、塵埃、著しい温度変化、腐食性ガスなどのある場所に保管しないで下さい。

(2) 保管期間
保管期間は6か月以内として下さい。
6か月以上になる場合は、特殊防錆仕様が必要になる場合がありますので、事前にご相談下さい。

(3) 保管後の使用
・オイルシール、油面計などのゴムの部分は、温度や紫外線などの影響を受けやすく劣化する場合がありますので、長期の保管後は、運転前に必ず点検し、劣化が認められる場合は、新品と交換して下さい。
・運転開始時、異常な音、振動、発熱がないか確認して下さい。異常が認められた場合は、直ちに運転を中止し、お買い上げ頂いた販売店または当社の営業所にご連絡下さい。

■ 製品の保証

保証期間

(1) 製品納入後18カ月、又は、製品の稼動開始後12カ月の内、いずれか短いほうをもって保証期間とします。

保証内容

(1) 保証期間内において、取扱証明書に準拠する適切な据付・使用方法・保守管理を行っていたにも拘わらず当社製品が故障した場合は、無償にて当社製品の修理、もしくは代替え品を納入致します。但し、保証の対象は、納入しました製品単体のみで有り、下記の費用は保証範囲外とさせて頂きます。
(A) お客様の装置からの取り外し、取付に要する費用及びこれらに付帯する工事費用。
(B) 故障や修理に伴うお客様の逸失利益、操業損失その他の間接的な損害。

(2) 製品のご使用先が海外の場合には、別途事前打ち合せのうえ保証内容を決定させていただきます。この事前打ち合せがない場合には、製品または部品の国内への発送をもって、これに代えさせていただきます。

保証の範囲外

下記の場合は、保証範囲外とします。

(1) ご使用者側の誤った取扱いに起因する故障、又は損傷。
(2) ご使用者側による当社製品の修理、又は改造に起因する故障、又は損傷。
(3) 製品に組み込んだベアリングやオイルシール等の消耗部品が摩耗、劣化した場合。
(4) 潤滑油未交換のまま、所定の運転時間（本説明書記載）又は所定の期間（本説明書記載）を越えて、運転を継続して発生した次の現象。
q 潤滑油の劣化によるウォームホイルの歯の早期摩耗。
w 潤滑油の劣化による発熱に起因する潤滑油の漏れ。
(5) カタログ記載の使用条件を越えて使用した場合。
(6) お客様の支給を受けて組み込んだ部品や、お客様のご指定で使用した部品が原因で故障した場合。
(7) 地震、水害などの天災、及び火災、その他特殊な外部要因に起因する故障、又は損傷。

なお、保証期間に関係なく、当社製品に関するお問合せは、
最寄りの営業所またはサービス課に連絡して下さい。

株式会社マキシンコー

本　　社 542-0012 大阪市中央区谷町7丁目3番4-206号 TEL 06-6763-2101 FAX 06-6763-2100
URL：http://www.makishinko.co.jp/

営業部門

営　業　部 542-0012 大阪市中央区谷町7丁目3番4-128号 TEL 06-6763-5471 FAX 06-6763-2674

東京営業所 140-0013 東京都品川区南大井6丁目3番7号 スリージェ南大井ビル6階 TEL 03-3766-6536 FAX 03-3766-0907

名古屋営業所 462-0844 名古屋市北区清水5丁目13番3号 TEL 052-911-7116 FAX 052-911-8877

大阪営業所 542-0012 大阪市中央区谷町7丁目3番4-128号 TEL 06-6768-5171 FAX 06-6768-5062

中四国営業所 710-0252 岡山県倉敷市玉島爪崎453-1 ロイヤルシティ101 TEL 086-525-2130 FAX 086-525-2139

福岡営業所 816-0921 福岡県大野城市仲畑4丁目8番8号 TEL 092-571-4845 FAX 092-571-4846

海外事業部 542-0012 大阪市中央区谷町7丁目3番4-206号 TEL 06-6768-5671 FAX 06-6763-2100

製造部門

名張工場 518-0441 三重県名張市夏見2832 TEL 0595-63-1031 FAX 0595-64-5435

四條畷工場 575-0002 大阪府四條畷市岡山1丁目12番7号 TEL 072-877-1781 FAX 072-879-5117

商品・技術に関するご相談は…

サービス課

0120-07-4050 FAX 06-6763-2674

- 納期・見積・クレーム等については最寄の営業所にお問い合わせ下さい。
- カタログに記載の仕様・寸法などは、改良のため断わりなく変更することがありますのでご了承下さい。

GB-JA-02-10-0514